HPP-21 Digital Servo PC-

取扱説明書

このたびはお買い上げいただきまして誠にありがとういございます。
当説明書は最後までお読みになり大切に保管してください。
（※恐れ入りますが USB コードは付属しておりません。別途ご用意願います。）

● 特徴

- **Hitec** 製のデジタルサーボのプログラム設定を PC 画面上で変更できます。
- 各社サーボの動作テストが可能です。
- 当製品のプログラムをネット経由で最新版にアップデートできます。

● 使用可能パソコン環境

・USB コネクターを装備した Windows XP か VISTA OS のパソコン。
（ただし、お客様の全てのパソコンでの動作保証をするものではありません。）
※基本的なパソコン操作のサポートは当社では対応しておりません。

● 仕様　（性能向上のために予告なく仕様変更す場合があります。）

使用電源（サーボ用）	4.8V～6.0V／4～5 セル Ni-CD 又は Ni-MH、乾電池は使用不可。
テスト可能サーボ	各社のアナログ＆デジタルサーボ
プログラム設定 対応サーボ	Hitec 製デジタルサーボ。（一部機種を除く）
Hitec デジタルサーボ設定可能項目	EPA（左右別動作角度）＆フェイルセーフ位置、センター位置、 フェイルセーフ ON-OFF、サーボスピード、サーボ回転方向、 デッドバンド（分解能）、工場出荷状態リセット、 オーバーロードプロテクション（HS-50XX 番、7000 番台のみ） 最大動作角度 モード変更（HS-7000 番台のみ）
各社サーボテスト可能項目	マニュアル操作テスト、自動動作テスト

⚠ 使用上のご注意

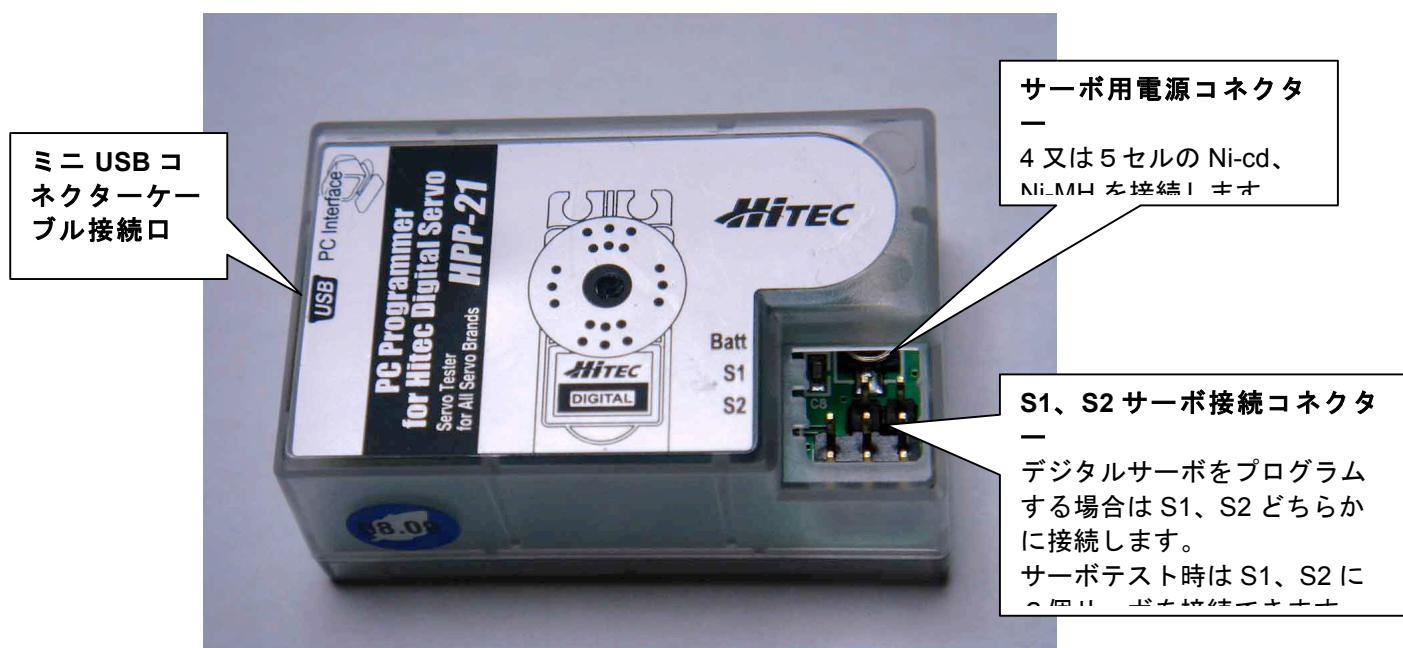
◆本機に指定以外の製品を接続しないでください。また本機を改造しないでください。
◆コネクターのピンを曲げたり、ショートさせないでください。
◆ソフトの操作中は絶対にコネクターを外さないでください。
◆本商品は防水性ではありません。湿気の多い所や水のかかる所では絶対に使用/保存しないこと。
◆ソフトウエアのインストールはお客様の責任において実行してください。結果につきまして当社は一切の保証はいたしかねます。

◆使用できる電源は4セル（4.8V）、5セル（6.0V）のNi-cd、又はNi-MHのみです。
◆接続するサーボが4セル仕様の場合、5セルを使用するとサーボ故障の原因になります。

1.　ソフトウエアのダウンロードとインストール

・当社サイトの HPP-21 ページ「http://www.hitecrcd.co.jp/RC/servo/index[hpp21].htm」からソフトウエアをダウンロードします。ソフトは圧縮されていますので解凍してインストーラー「HPP-21_v1_00002.exe」を起動させます。

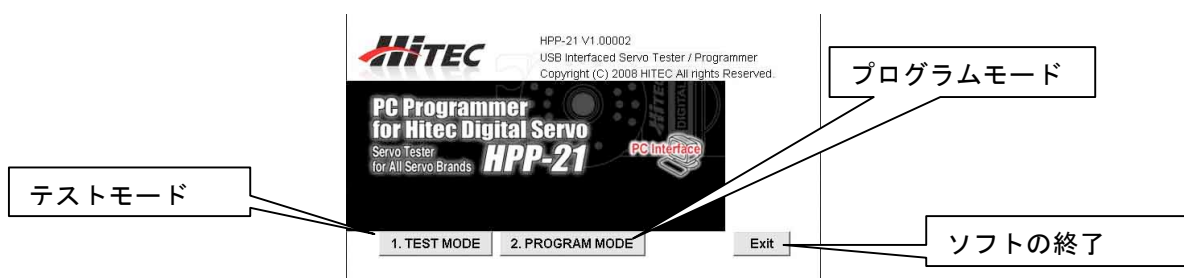
・インストール時に発行元未確認の警告表示が出る事がありますが、そのままインストールを進めてください。インストール完了後にデスクトップにショートカットアイコンが作成されます。

2.　各部名称と接続

ご使用前の注意

・接続する電源やサーボコネクターの極性を良く確認してください。極性を間違えますと HPP-21 や接続したサーボが破損しますので注意してください。

上写真で左側から S（信号、黄色又は白）、＋（プラス、赤）、－（マイナス、黒）　です。

3.　初期画面

デスクトップのアイコンをクリックしてソフトを起動すると下記の画面になります。ここでサーボをテストするテストモードかサーボの設定を変更するプログラムモードかを選択します。

4. テストモード

サーボへのパルス幅

モードを切り替え後に押します。また、エラー時も押します。

モードの切り替え

スライダーでパルス幅を変化させます。

自動的なパルス変化方法を選択します。

オートモードの開始／停止

各ボタンで直接パルス幅を切り替えます。

パルス幅の変化速度を調整します。

デジタルサーボの場合、フェイルセーフが設定されている場合のポジションの確認ができます。

5. プログラムモード（ソフトは英語版のために設定中の確認ダイアログ等も英語で表示されます）

注意：HPP-21 に電源とデジタルサーボが接続されていないと、エラー表示が出ます。

フェイルセーフの ON/OFF、回転方向、最大動作角度モードの切り替えをします。

Help タブから HPP-21 のプログラムの Ver 確認とアップデートができます。

設定を一般アプリケーションと同様に保存、読み出しができます。

各設定値を工場出荷状態に戻します。

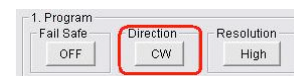
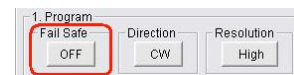
サーボスピードの選択。

左右の動作角とフェイルセーフ位置の設定。

デッドバンド（分解能）の設定。

オーバーロードプロテクションの設定。

1：フェイルセーフ (Fail Safe)

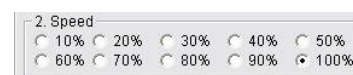
混信、他で受信機からの信号が異常な場合、設定した位置に動作します。
この機能を有効にするには ON にし、下記フェイルセーフ位置を設定します。

2：サーボ回転方向 (Direction)

サーボの回転方向を選択できます。

3：最大動作角度 (Resolution)

High 側で通常角度、Normal 側で最大 180 度まで動作角度を広げる事が
可能になります。（下記 EPA での設定が必要です。）

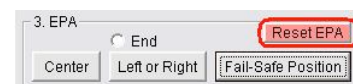
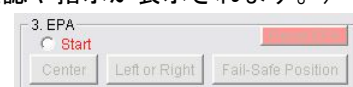
4：サーボスピード (Speed)

動作速度を選択できます。

5：センター位置、左右動作角度位置、フェイルセーフ位置 （EPA）

ここでの位置設定は順番に行ないます。各位置は、スライダーバーで希望する位置に移動させて、次に各位置ボタンをクリックして決定するステップとなります。（途中、英語で確認や指示が表示されます。）
なお、フェイルセーフ位置は設定しなくても終了できます。

・ 開始は「Start」をチェックし、センター位置から設定を行ないます。
（注意が表示されますが OK ボタンをクリックして次へ進みます。）
スライダーバーでセンター位置を決め、Center ボタンをクリックして確定し次の設定項目に進みます。

・続いて、左右動作角度位置、フェイルセーフ位置の設定を行ないます。
スライダーバーで希望する位置に移動させて各位置ボタンをクリックして確定します。
（図；スライダーバーを左側に移動させ、Left or Right ボタンをクリックすると左側が設定されます。）

・各位置の設定が終了したら最後に「End」をチェックして設定は完了です。
（自動でテストモードに移行します。）

※　この機能設定値を工場出荷状態に戻すには、「Reset EPA」ボタンを押します。動作が不安定な場合もこのボタンを押してください。

6：デッドバンド (Dead Band Width)

サーボの分解能を選択できます。数値が小さいほど高分解能となりますがノイズ等による小さな信号の変化にも反応しやすくなります。

7：オーバーロードプロテクション (Overload Protection)

サーボホーンが負荷によりロックされた場合、モーター他にダメージを与えないように保護します。表示数値はロック検出時にパワーが減衰する割合を表します。

6.　修理依頼について

・修理を依頼される時はお手数ですが必ず故障状況をメモにて同封下さい。より的確な修理が行えます。
・ご連絡がない場合、修理の上限金額は定価の５０%以内で行います。（送料別）
それ以下での金額をご希望する場合は必ず事前に連絡をお願い致します。
・特にお客様の指示が無い場合、各部は販売時の状態に戻します。
・点検の結果、異常が発見されない場合でも作動点検料金は発生いたします。

7.　お問い合わせ、修理品送付先

株式会社 ハイテック マルチプレックス ジャパン
〒133-0057　東京都江戸川区西小岩 1-30-10-1F
電話：050－5519－4989
受付時間：月曜日～金曜日（祝祭日・夏期休暇・年末年始を除く）

10：00～12：30、13：30～17：00
修理・点検に関するお問い合わせは、お電話またはホームページ上のお問い合わせフォームからお願い致します。
www.hitecrcd.co.jp/mailform/